PHILIPS COMPACT DISC

PHILIPS COMPACT DISC SPELERS PUUR ONAANTASTBAAR GELUID.





PHILIPS

Een totaal nieuwe luisterervaring



Pop, jazz, klassiek, gemakkelijke luistermuziek... De keus in Compact Disc platen loopt nu al in de duizenden.



Een Compact Disc. Slechts 12 centimeter in doorsnee. Met aan één kant tot een vol uur puur, onaantastbaar geluid.

Puur muziek

Het is zo groot als een bierviltje, plat als een dubbeltje en 't blinkt als een spiegel.

Een uitvinding, waar iedereen die 't hoort stil van wordt. De Compact Disc.

Voor het eerst beluistert u geluid dat zo puur is. U hoort meer muziek dan u ooit hebt gehoord. Ruimtelijk als de werkelijkheid, zonder een spoort van zweving.

Toch is het of u iets mist. Dat klopt. Ruis, tikken, spetters, brom – al dat soort storingen dat uw oor van grammofoonplaat, cassette en radio gewend is, schittert door afwezigheid.

Dat alleen al maakt luisteren naar muziek op Compact Disc tot een ongekende belevenis.

Onaantastbaar geluid.

Geen naald, maar een lichtstraal die de plaat afleest. Geen groeven, maar miljarden kleine putjes. Dat alles moet méér tot gevolg hebben dan zuiver luisterplezier.

Dat is juist. Licht kan niet krassen. Stof en vingerafdrukken spelen nauwelijks een rol. De Compact Disc – en daarmee de muziek die erop staat – kent bij normaal gebruik geen enkele vorm van slijtage. Na duizenden keren afdraaien klinkt de muziek nog net zo puur als de eerste keer. Over vijftig jaar precies als vandaag.

Muziek is daarmee werkelijk onsterfelijk geworden.

Ontwikkeld door Philips

Philips heeft tien jaar aan de ontwikkeling van Compact Disc gewerkt. Weer een Philips uitvinding* op audio/videogebied, die het tot gestandaardiseerd wereldsysteem brengt.

Want alle grote fabrikanten van audio-apparatuur en de platenmaatschappijen hebben dit Philips systeem overgenomen. In Nederland ontwikkeld en vervolgens aanvaard in de hele wereld.

Wat betekent dat voor u? In elk geval dat Philips ver vooruit is met Compact Disc. Dat zijn niet onze woorden. Dat zegt de hele internationale HiFi pers.

Gaat u zelf maar eens luisteren.

*) De audio compact-cassette en de Laservision beeldplaat. Beide door Philips ontwikkeld.



COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO







CD-104



CD-204



CD-304







Philips is ver vooruit met Compact Disc techniek

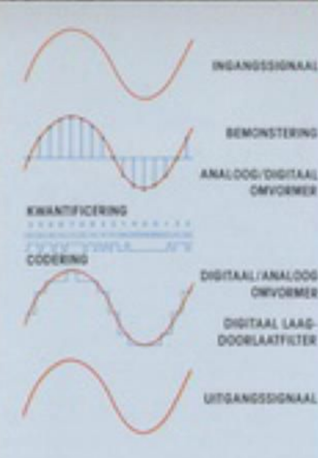
Philips is langer bezig met Compact Disc dan wie ook. Een voorsprong van jaren. Aanwijsbaar in de technieken als unieke dubbele digitale filtering, het feilloos zelfsturende laser-oog, de ingenieuze CIRC foutcorrectie, de volledig automatische bediening met extra veel programmeer-mogelijkheden en een opmerkelijk compacte bouw. Waarbij geteld onovertroffen rapportcijfers voor frequentiebereik, dynamiek, kanaalscheiding en vervorming.

Dat is feitenmateriaal waarmee elke Philips Compact Disc speler zijn naaste concurrenten niet weinig in verlegenheid brengt. En dat voor u maar één betekenis heeft: onbezorgd genieten van puur, onaantastbaar geluid.

Muziek klinkt levensecht

Sluit een Philips Compact Disc speler aan op uw HiFi-installatie en u hoort in uw kamer muziek zoals het alleen in 't echt kan klinken.

Doe uw ogen dicht en u bent in de opnamestudio of orkestzaal zelf. U hoort elk instrument in de gloed van zijn eigen karakter.
De hoge tonen niet schril maar fonkelend als kristal.



Het diepste laag mooi sonoor en bijna tastbaar. En zonder één wanklank in de vorm van ruis, getik, gebrom of andere storingen.

Dat vindt zijn oorzaak in de dubbele digitale filtering, waarvan alleen Philips het geheim kent. De enige weergavetechniek die een volmaakt evenbeeld te beluisteren geeft van de oorspronkelijke opname.

Technisch onderlegde mensen weten ook dat digitale filters vele malen nauwkeuriger, stabieler en compacter zijn dan analoge filters.

Waarbij begrippen als vervorming, overspraak, overmodulatie en storing klinken als uit een ver verleden.

Dank zij dubbele digitale filtering gaat u genieten van muziek in zijn puurste vorm.

De vertaling van geluid in een reeks digitale waarden heet Puls Code Modulatie. Deze pulsenreeks is in de vorm van putjes op een Compact Disc vastgelegd. In een Philips Compact Disc speler wordt de pulsenreeks door een laserstraal uitgelezen en volledig digitaal omgezet in de zelfde analoge golfvorm als die welke oorspronkelijk werd opgenomen.

Onbezorgd genieten

Het informatiespoor op een Compact Disc plaatje is zo'n 100x dunner dan een mensenhaar. Dat spoor moet met een snelheid van bijna 5 km per uur door een licht-



Het oppervlak van een Compact Disc, 12.500x vergroot. De putjes worden beschermd door een spiegelgladde laag glasheldere kunststof.

straal worden uitgelezen. We bedoelen maar, dat de bouw van Compact Disc spelers niet voor iedereen is weggelegd.

Kentekenend is dan ook de Philips oplossing. Een zelfsturend laser-oog dat zijn lichtstraal automatisch op het juiste muziekspoor houdt gericht en elke afwijking ogenblikkelijk corrigeert, met lichtsnelheid.

Een van de vele uitzonderlijke technieken, waaraan uw Philips Compact Disc speler zijn voorbeeldige spoorvolging, feilloze werking en absolute betrouwbaarheid te danken heeft.

Het putjesspoor wordt via een zelfsturend spoorvolgingssysteem vanuit het midden van de plaat uitgelezen met een snelheid die geleidelijk afneemt van 500 tot 200 omwentelingen per minuut.

Philips infrarood halfgeleider-laser met zeer lange levensduur. Veilig in gebruik door laag uitgangsvermogen, groothoekfocus en door het feit dat de lasereenheid automatisch wordt uitgeschakeld bij het openen van de cassettelade.



Toepassing van laserlicht in een discotheek.



U mist niets

De informatiedichtheid op een Compact Disc is vele malen 50 tot 100x groter dan op een grammofoonplaat. Behalve muziek zijn er immers nog heel wat andere zaken in het putjesspoor vastgelegd. De regeling van de draaisnelheid onder andere. Ook de sturing van het laser-oog, tijdindicaties, spoornummers en bij voorbeeld pauzes zijn digitaal geregistreerd.

Betekent dit, dat krasjes, vuiltjes en vingerafdrukken op de plaat meteen te horen zijn? Die zorg kunt u wegwuiven, mits uw speler de signatuur van Philips draagt. Hier zorgt een even simpel als geniaal foutcorrectiesysteem, CIRC voor ingewijden, dat zelfs betrekkelijk grote signaalverstoringen automatisch worden gecorrigeerd. Terwijl een geleidelijk onderdrukkingssysteem (soft muting) echte signaalonderbrekingen volledig onhoorbaar maakt.

Bediening is de eenvoud zelf

Ingewikkelde reeksen knoppen zult u bij een Philips Compact Disc speler niet aantreffen. Evenmin als een handleiding die u met puzzelwerk bezig houdt in plaats van met pure muziek.

Een ingebouwde zelfdenkende microcomputer maakt afspelen, scannen, snel opzoeken, herhalen of pauzeren voor u tot een peuleschil. Dank zij de gemotoriseerde disc-lade is het wisselen van een plaat al even simpel. Er kan gewoon niets fout gaan.

Op een verlicht paneel krijgt u keurig alle informatie over het hele gebeuren. Niets staat u in de weg om te genieten van puur, onaantastbaar geluid.



Deze oscillogrammen laten de voordelen zien van Philips digitale precisiefiltering.
A. Hoorbaar testsignaal bij opname.
B. Waarneembare vervorming bij toepassing van conventioneel analoog filter.
C. Onvervormd Compact Disc uitgangssignaal door toepassing van unieke Philips digitale precisiefiltering.

Alleen Philips Compact Disc spelers hebben Dubbele Digitale Filtering, voor puur onaantastbaar geluid.

Makkelijk te programmeren

Uw Philips Compact Disc speler is in feite een complete computer. En dus even eenvoudig te programmeren. Tot twintig nummers op één plaat kunt u vooraf in willekeurige volgorde intoetsen en laten horen. Uw opdracht aan de speler om bepaalde nummers over te slaan of te herhalen wordt even feilloos uitgevoerd. Ook hierbij kunt u op het informatiepaneel precies zien wat uw speler doet.





Afspelen



Programmeren



Opzoeken



Index

Past overal

Door zijn bescheiden afmetingen is een Philips Compact Disc speler nooit een sta-in-de-weg. Een plaatsje bij de HiFi-installatie of in het audio-rack is dus snel gevonden.

Die compacte bouw heeft alles te maken met micro-elektronica. Het gebied waar Philips thuis is.

Nieuw ontworpen geïntegreerde schakelingen vragen een minimum aan plaatsruimte en beperken warmte-ontwikkeling tot een minimum. Met als bijkomend voordeel: een zeer lange levensduur van de laser-eenheid.

Makkelijk aan te sluiten

Het grote moment is daar. De Philips Compact Disc speler van uw keus staat thuis op tafel.

Goed alvast te weten dat u die speler rechtstreeks op de versterker van uw HiFi-installatie kunt aansluiten, ongeacht het merk. Alhoewel het ons niet verbaast als de veeleisende muziekliefhebber de belangrijkste componenten meteen door bijdetijdse Philips HiFi apparatuur vervangt. We wijzen maar even op de afzonderlijke Compact Disc ingang op alle Philips HiFi versterkers. En op Philips DRC luidsprekerboxen die speciaal voor digitale muziekweergave, van Compact Disc dus, zijn gebouwd.

Geweldige keus in platen

Alle platenmaatschappijen van betekenis hebben alras op de komst van de Compact Disc gereageerd – met een stroom platen in elk genre. Het repertoire in Nederland is de 1000 gepasseerd en groeit met zo'n 20 titels per week.

Een Compact Disc heeft een doorsnee van 12 cm en kan, aan één kant, tot een vol uur ononderbroken muziek bevatten. De plaatjes worden geleverd in een stofdichte opbergcassette. Een bijsluiter geeft de nodige informatie over de opnamen en de tijdsduur.



De weergavekwaliteit van Compact Disc is vrijwel ongevoelig voor stofdeeltjes, vingerafdrukken en krasjes. Het informatiespoor is afgedekt met een glasheldere beschermlaag. De zelfinstellende Philips lasereenheid kijkt dus dwars door ongerechtigheden op de beschermlaag heen.



Steeds meer grote producties op muziekgebied worden tevens uitgebracht op Compact Disc.

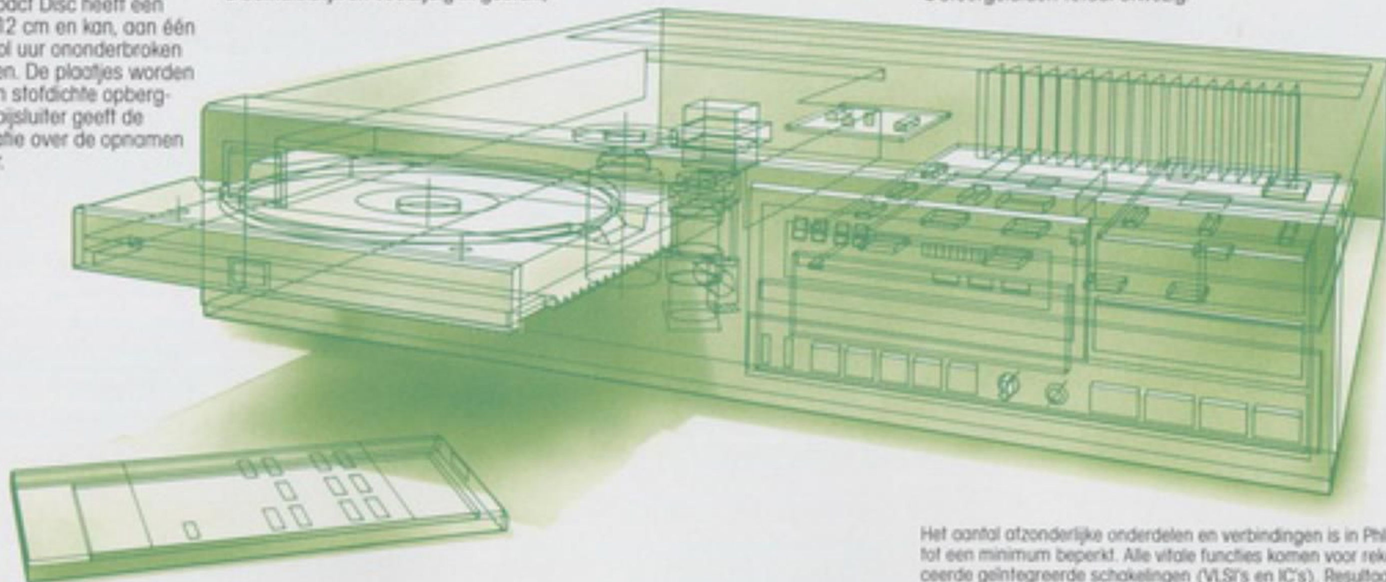
De voordelen van Philips Compact Disc Digital Audio

SYSTEEM

- Een nieuwe, zeer hoge kwaliteitsnorm voor geluidsweergave.
- Effectieve bescherming tegen stof en krassen.
- Slijtage van de plaat is bij normaal gebruik uitgesloten.
- Gemakkelijk en veelzijdig in gebruik.
- Aan te sluiten op bestaande HiFi-apparatuur.
- Ononderbroken speelduur van max. 60 minuten stereo-geluid.

GELUID

- Ongekend goede signaal/ruisverhouding.
- Weergave van het volledig hoorbare frequentiegebied.
- Te verwaarlozen vervorming.
- Volledige kanaalscheiding.
- Stoorgeluiden totaal afwezig.
- Ongevoelig voor meezingen, schokken en trillingen.
- Geen geleidelijke achteruitgang van geluidskwaliteit.



Het aantal afzonderlijke onderdelen en verbindingen is in Philips Compact Disc spelers tot een minimum beperkt. Alle vitale functies komen voor rekening van zeer geavanceerde geïntegreerde schakelingen (VLSI's en IC's). Resultaat: hoge prestaties, compacte bouw, minimale warmte-ontwikkeling en zeer grote betrouwbaarheid.

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

PHILIPS COMPACT DISC SPELERS. PUUR ONAANTASTBAAR GELUID.

TOEKOMSTTECHNIEK IS NU AL WERKELIJKHEID BIJ PHILIPS COMPACT DISC SPELERS

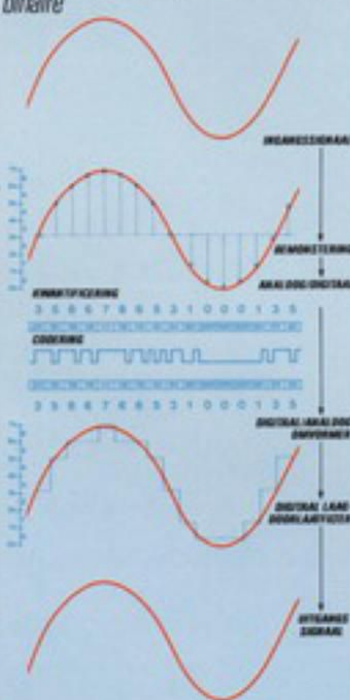
Philips Compact Disc spelers werken volledig digitaal.

Bij een digitale geluidsopname wordt de analoge golfvorm van het geluid door middel van een soort computer omgezet in digitale signalen. Dit wordt Puls Code Modulatie genoemd.

De analoge golfvorm wordt met zeer korte tussenpozen bemonsterd, ofwel gemeten. In de analoog/digitaal omvormer worden de gemeten waarden omgezet in binaire getallen en gecodeerd tot een reeks pulsen. Deze pulsenreeks wordt vervolgens in de vorm van putjes op de Compact Disc plaat vastgelegd.

In de Philips Compact Disc speler gebeurt exact het omgekeerde. De pulsenreeks wordt door een laserstraal uitgelezen en via een unieke digitaal/analoog omvormer en een digitaal filter opnieuw omgezet in dezelfde analoge golfvorm als die welke oorspronkelijk werd toegevoerd.

Met het Philips Compact Disc systeem gaat een lang gekoesterde wens in vervulling: een weergave die het volmaakte evenbeeld is van de oorspronkelijke opname.





COMPACT DISC OPPERVLAK, 12.500 x vergroot. De informatiedichtheid is 50-100 x groter dan op een grammofoonplaat. Het putjesspoor wordt van binnen naar buiten uitgelezen met een snelheid die afneemt van 500-200 omwentelingen per minuut. De totale spoorlengte op een Compact Disc plaat kan 30 km bedragen.

Philips is langer bezig met Compact Disc dan wie ook. Een voorsprong van jaren.

Van het pure studiogeluid mist u niets. Want Philips past een geraffineerde digitale filtering toe. Als enige techniek die een exacte weergave van de oorspronkelijke opname mogelijk maakt.

Nieuw ontworpen geïntegreerde schakelingen nemen weinig ruimte in en beperken warmte-ontwikkeling tot een minimum. Met als resultaat een compacte bouw en een zeer lange levensduur van de aftastlaser.*

Evenmin zult u op een Philips Compact Disc speler gecompliceerde knoppenreeksen aantreffen. Want door microprocessor-sturing doet de speler zelf al het denkwerk. Afspelen, vooruit programmeren, snel opzoeken, herhalen, pauzeren – het werkt even perfekt en simpel als de Compact Disc zelf.

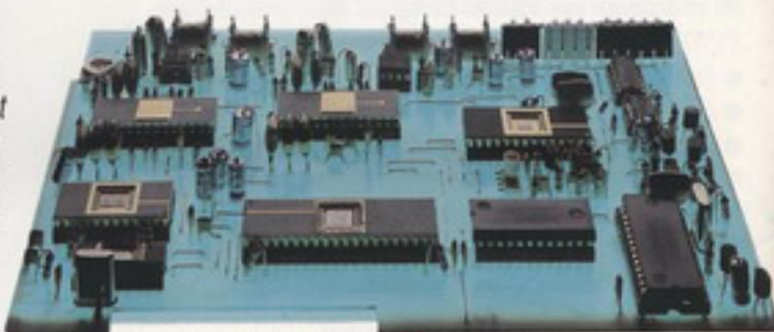
In zijn perfekte werking en probleemloos bedieningscomfort laat elke Philips Compact Disc speler zich kennen als een staaltje van uitgenijpt technisch raffinement, dat de ontwikkelingsfase al ver achter zich heeft.

U kiest nu al uit drie Philips Compact Disc spelers. De speler van uw keus hoeft u alleen maar op uw bestaande Hi-Fi-installatie aan te sluiten. Om als één van de eersten te genieten van puur, onaantastbaar geluid.

Elke Philips Compact Disc speler heeft zijn superieure prestaties voor een belangrijk deel te danken aan de specifieke voordelen van het Compact Disc systeem. Philips heeft echter, door gebruik te maken van de modernste technologieën, kans gezien daar een aantal extra's aan toe te voegen.

Vijf extra's voor betere prestaties

1. DIGITALE FILTERING. De filtering van het audiosignaal – bepalend voor de uiteindelijke geluidskwaliteit – gebeurt digitaal. Deze digitale filters, uniek voor de Philips Compact Disc spelers, zijn vele malen nauwkeuriger, stabieler en compacter dan vergelijkbare analoge filters.



HET COMPACT DISC SYSTEEM WERKT MET DE NAUWKEURIGHEID EN DE SNELHEID VAN DE COMPUTER. HET IS DE RECENTE ONTWIKKELING VAN Z.G. LARGE SCALE INTEGRATED CIRCUITS (HIERBOVEN), DIE EEN INFORMATIESTROOM VAN 4 MILJOEN 'BITS' PER SECONDE KUNNEN VERWERKEN, WAARDOOR DE PRAKTISCHE TOEPASSING VAN HET COMPACT DISC SYSTEEM MOGELIJK WERD.

2. ZEER STABIELE DIGITAAL/ANALOOG OMVORMING. Voor echte 16-bits prestaties. De Philips digitaal/analoog omvormer bestaat uit een digitaal overbemonsteringsfilter, een ruisonderdrukker en een eenvoudig analoog-filter.

3. LASER UITLEESSYSTEEM MET NIET-POLARISERENDE, STORINGVRIJE LICHTBUNDEL. Automatische elektronische scherpstelling met contactloze spooruitlezing, dus vrij van slijtage. De hoge kwaliteit van de door Philips toegepaste optische componenten maakte een uiterst eenvoudig en betrouwbaar laserbesturingssysteem en een grotere tolerantie voor onvolkomenheden in de plaat mogelijk.

4. AUTOMATISCHE SERVOGESTUURDE SPOORVOLGING houdt de laserstraal perfekt op het digitale spoor gericht. Maximale precisie en betrouwbaarheid door technische eenvoud.

5. GELEIDELIJK ONDERDRUKKINGSSYSTEEM (soft muting) maakt eventuele korte signaalonderbrekingen volledig onhoorbaar.

*Very Large Integrated Circuits

PUUR ONAANTASTBAAR GELUID

Verregaande integratie van componenten voor maximale prestaties en betrouwbaarheid

Voor een feilloze werking van de speler is gestreefd naar een minimum aan componenten en verbindingen. Door toepassing van hoog geïntegreerde schakelingen worden een compacte bouw, constant hoge prestaties en een zeer betrouwbare werking verkregen.

ZEER GERINGE WARMTE ONTWIKKELING

De zeer geringe dissipatie van de onderdelen komt tot uiting in het lage energieverbruik, de te verwaarlozen warmte-afgifte en een grote betrouwbaarheid.

DIRECT DRIVE SERVOMOTOR

De snelheid van de servo-gestuurde motor, die de plaat streeks aandrijft, wordt geregeld door informatie vanaf de plaat zelf en is afhankelijk van de stand van de laser ten opzichte van de plaat.

ULTRA MODERNE HALFGELEIDER LASER

De met infraroodlicht werkende halfgeleider laser heeft een zeer lange levensduur. Hij is volkomen veilig in gebruik door een zeer laag uitgangsvermogen, groothoekfocus en door het feit dat de laserstraal volledig door de plaat wordt afgedekt. Door het openen van het deksel wordt de laser uitgeschakeld.



PHILIPS

GEÏNTEGREERDE SCHAKELINGEN

KOELBLOK

MOTOR

PLAAT

DECODER SCHAKELING

SERVO SCHAKELING

CD OPTISCH UITLEES- EN RADIAAL SPOORVOLGINGSSYSTEEM

PROGRAMMA INDICATIE LED'S

GEMOTORISEERDE LADE

MICRO SCHAKELAAR

COMPACT disc DIGITAL AUDIO


PHILIPS
CD100 COMPACT DISC PLAYER
LASER BEAM READ-OUT
PUSH TO OPEN
TRACK PROGRAM SELECTOR
PROGR
TRACK
PAUSE
ERROR
REPEAT
PLAY
PAUSE
NEXT
ON/OFF
DECCA
BEETHOVEN
VIOLIN CONCERTO
VIOLINKONZERT
CHUNG
DIGITAL
…erkonzerte Nos. 20 & 12
…SERKIN · CLAUDIO ABBADO
…mbali

CD-204 Compact Disc speler

Breedte 42 cm

Wat u het eerst opvalt aan deze Compact Disc frontlader op audiorackbreedte is: zijn slanke vormgeving. Geknipt dus als bekroning van de bestaande HiFi-installatie. Alhoewel vrijstaand gebruik niets afdoet aan de ronduit spectaculaire prestaties.

We doelen op de weergave, die het volmaakte evenbeeld is van de oorspronkelijke life opname. Als resultaat van dubbele digitale ultra-precisie filtering en een zeer stabiele digitaal/analoog omvorming. Voor ingewijden: echte 16-bits prestaties.

Voor het eerst hoort u geluid dat zo puur is, zo ruimtelijk – zonder een spoor van vervorming, ruis, spetters, of andere storingen. Kortom een totaal nieuwe luisterervaring.

Maar dan beseft u dat Philips vandaag ook voor bedieningskomfort nieuwe normen laat gelden. We doelen op de geruisloze, gemotoriseerde disc-lade die een kind kan bedienen. Op de vele mogelijkheden voor opzoeken, automatisch overslaan en herhalen of zelfs programmeren van niet minder dan 20 sporen in willekeurige volgorde.

Misverstanden tussen u en de speler zijn uitgesloten. Een digitaal paneel informeert u met lichtende cijfers over elke handeling: het aantal beschikbare sporen en totale speelduur zodra u een Compact Disc hebt ingelegd; spoornummer, indexnummer, programma en verstreken speeltijd tijdens afspelen; opgezocht spoor en ingetoetst spoor tijdens programmeren; en bovendien of de speler in de stand „afspelen" of „programmeren" staat. Sterker nog, foute opdrachten voert de speler niet uit, zegt dat via een knipperlicht en wacht tot u het juiste commando geeft.



Met een breedte van 42 cm en een hoogte van slechts 9 cm is de Philips CD-204 als het ware paskloar voor vrijwel elk HiFi systeem.





Boven: Overzichtelijk digitaal informatiepaneel voor alle belangrijke functies.
Linksonder: Hoofdtelefoonaansluiting aan de voorzijde, voor privé genieten van puur, onaantastbaar geluid.
Rechtsonder: Eén toets voor afspelen, opzoeken en pauze. Daaronder een afzonderlijke stoptoets.

U bent ongetwijfeld geïnteresseerd in nog een paar technische „details". Neem de sporing tussen plaat en motor, waarmee niet weinig andere spelers nog worstelen. Door Philips voorbeeldig opgelost via een digitaal aangestuurde PLL/kwarts systeem, en wel tot op één miljoenste procent nauwkeurig.

Veelbetekenend is ook de zoekbeveiliging die ongewild stoppen van de speler voorkomt. En een kleine uitbreiding van de pauze-functie, waardoor u tijdens de pauze-stand alsnog opdrachten kunt geven tot overslaan, herhalen of wijzigen van eerder opgegeven programma's.
Het zijn deze eigenschappen waarmee Philips CD-204 al zijn concurrenten het nakijken geeft.

Frequentiebereik	20-20.000 Hz, ± 0,3 dB
Faselineariteit	± 0,5°
Signaal/ruisverhouding (dynamisch bereik)	> 96 dB
Kanaalscheiding	> 94 dB (bij 1 kHz)
Totale harmonische vervorming (incl. ruis)	< 0,003% bij 1 kHz
Intermodulatievervorming	< −86 dB (bij max. vermogen)
Jank en jengel	nihil (PLL/kwartssturing)
Max. uitgangsniveau	2 V rms typisch
Min. belastingsimpedantie	> 10 kohm
Opgenomen vermogen	ca. 30 W.
Afmetingen hxbxd	90x420x300 (450) mm

Profielschets

- Dubbele digitale filtering.
- Gemotoriseerde, beveiligde disc-lade.
- Drie zoeksnelheden, vooruit en achteruit, met fijninstelling.
- Programmeerbaar voor afspelen van maximaal 20 sporen in willekeurige volgorde.
- Programmeerbaar voor automatisch overslaan van sporen dan wel herhalen van een of meer sporen of de gehele plaat.
- Digitale aanduiding van maximaal 99 sporen, index en verstreken tijd per spoor.
- Led knipperlicht bij ontbreken plaat, onjuist ingelegde plaat of onjuiste opdrachten.
- Pauzetoets voor tussentijds onderbreken van de weergave, programmawijzigingen of stand-by.
- Aansluiting voor hoofdtelefoon aan de voorzijde.



COMPACT disc DIGITAL AUDIO

Deze speler is de enige Compact Disc speler op audiorack-breedte, die maar 86 mm hoog is. Een verrassend slanke vormgeving, die geavanceerde techniek doet vermoeden.

Dat is juist. Philips is ver vooruit met Compact Disc. Jaren werden besteed aan het ontwerpen van totaal nieuwe micro-elektronica. Hier is het resultaat. De Compact Disc speler als zichtbaar hoogtepunt van uw Hifi installatie.

Digitale ultra-precisie filtering en zeer stabiele digitaal/analoog omvorming zorgen voor echte 16-bits prestaties. Met andere woorden: een weergave die het perfekte evenbeeld is van de oorspronkelijke studio-opname.

Voor het eerst hoort u geluid dat zo puur is, zonder een spoor van vervorming, ruis of andere storingen.

Bij de eerste maten een totaal nieuwe luisterervaring. Maar dan beseft u, als trotse bezitter van deze speler, dat u de drempel van een totaal nieuw luistertijdperk hebt overschreden. Niet alleen in geluid. Ook in bedieningskomfort. Want met een simpele aanraking van enkele knoppen gaat u maximaal 15 nummers in willekeurige volgorde vooraf programmeren, rechtstreeks elke muziekpassage kiezen, snel opzoeken, herhalen of pauzeren.

Via de duidelijke digitale led display kan de verstreken tijd van zowel de totale speelduur als die van het gekozen spoor worden afgelezen in minuten en seconden.

Niets staat u in de weg om te genieten van puur, onaantastbaar geluid.

De Philips CD 202 kan rechtstreeks op elke HiFi installatie worden aangesloten. Bij de speler ontvangt u gratis een uitgebreid informatiepakket.

Vrijstaande, laag gebouwde Compact Disc speler. Type bovenlader.

PHILIPS CD202

TECHNISCHE GEGEVENS CD 202

Frequentiebereik	20-20.000 Hz, ± 0,3 dB
Fase lineariteit	± 0.5°
Signaal/ruisverhouding (dynamisch bereik)	> 90 dB
Kanaalscheiding	> 90 dB (bij 1 kHz)
Totale harmonische vervorming (incl. ruis)	< 0,004% (bij 1 kHz)
Intermodulatievervorming	< 0,005%
Jank en jengel	nihil (kwartssturing)
Max. uitgangsniveau	2 V rms
Uitgang	> 10 kohm
Opgenomen vermogen	ca. 27 W.
Afmetingen	86 (195) x 420 x 300 mm h (geopend)xbxd






PHILIPS
PROGRAM
TRACK
SELECT
STORE
CANCEL
PLAY/NEXT
REV
FWD
PAUSE
REPEAT
TRACK PROGRAM SELECTOR
03.25
LASER BEAM READ OUT
DIGITAL SYSTEM
PHILIPS
CD 202 COMPACT DISC PLAYER
PHILIPS



F4215 INTEGRATED STEREO AMPLIFIER
CD303 COMPACT DISC PLAYER
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
MICRO PROCESSOR CONTROL
MUSIC PROGRAM SELECTOR
PROGRAM
TRACK
PHILIPS
MULTI MODE PROGRAMMABLE MEMORY



Dat Philips u nu al de keus biedt uit drie volwassen Compact Disc spelers is niet het enige bewijs, dat Philips een voorsprong van jaren heeft.

Neem de filtering. Die is ook bij deze Philips speler volledig digitaal.

En minstens zo belangrijk: de aftastlaser. Het hart van elke Compact Disc speler. De levensduur daarvan is in hoge mate afhankelijk van de omgevingstemperatuur.
Dus bouwde Philips totaal nieuwe elektronische componenten die nauwelijks warmte ontwikkelen.

Aan elk detail is te zien dat Philips een voorsprong van jaren heeft.

Deze speler met een breedte van 42 cm gebruikt u als vrijstaande speler, maar ook op of in een HiFi rack. De CD 303 heeft dan ook een gemotoriseerde lade, die zich vrijwel onhoorbaar opent en sluit.

Het bedieningskomfort is even geavanceerd als de prestaties van de speler zelf. Vooraf programmeren van maximaal 15 nummers in willekeurige volgorde, keuze van elke muziek-passage, snel opzoeken, herhalen, pauzeren – het is allemaal zo eenvoudig dat u deze speler haast blindelings kunt bedienen. Via de duidelijke digitale led display kunt u de verstreken tijd in minuten en seconden aflezen van zowel de totale speelduur als die van het gekozen spoor. Een perfekt controlesysteem, in de vorm van een ingebouwde microprocessor, zorgt ervoor dat bedieningsfouten niet mogelijk zijn.

Maar zijn het alleen de prestaties en de uitgekiende bedieningsmogelijkheden die de Philips CD 303 tot zo'n bijzondere Compact Disc speler maken. Ook de sublieme vorm-geving en de perfektie van elk detail spelen bij uw keus een belangrijke rol.

Twijfel is nauwelijks mogelijk. Dezelfde geavanceerde technologie die het Philips Compact Disc systeem tot wereldstandaard maakte – vindt u in elke Philips Compact Disc speler terug.

De Philips CD 303 kan op elke bestaande HiFi installatie worden aangesloten. Bij de speler krijgt u gratis een uitgebreid informatiepakket.

TECHNISCHE GEGEVENS CD 303

Frequentiebereik	20-20.000 Hz, ± 0,3 dB
Fase lineariteit	± 0.5°
Signaal/ruisverhouding (dynamisch bereik)	> 90 dB
Kanaalscheiding	> 90 dB (bij 1 kHz)
Totale harmonische vervorming (incl. ruis)	< 0,004% (bij 1 kHz)
Intermodulatievervorming	< 0,005%
Jank en jengel	nihil (kwartssturing)
Max. uitgangsniveau	2 V rms
Uitgang	> 10 kohm
Afmetingen	88 x 420 x 315 (467) mm hxbxd (geopende lade)

Compact Disc speler voor toepassing op of in een audiorack of voor vrijstaand gebruik. Type voorlader met gemotoriseerde cassettelade.

PHILIPS CD 303